

工作周报总结

2014-4-27 肇昕

本周工作：

气象项目：

1.AVIS 项目

实现了将 D3 导入到项目中去,并且初步实现了将 SVG 和 D3 的可视化效果融合到 ToolTip 的弹出窗口中。用来显示离散数据的气象常规资料的可视化的结果。初步的可视化的结果设计是如图所示,现在的项目中已经有了整体的形状,还有待文字和颜色的修饰以及其他的标注等信息。下面是雨量数据和船舶数据的可视化的结果截图:(目前还缺乏一些具体的细节和标注的优化)



2.开发过程中的一些思考

首先,这个离散型的数据并不是非常理想的数据,因此,在开发过程中,我将数据筛选成如下的数据中,找到最多有效的点,来进行程序的测试工作。在这个过程中,我们的数据首先并不是全部都是有效的值,就如上图中的 invalid data 图片出现的状况,表明,在该数据点的数据是无效的,为了测试和观察结果的方便,我将数据预先处理了一下,雨量数据还是比较方便的,只有七种属性的属性值,并且多为有效值,但是,在船舶数据中的 42 种属性中,每一个点的数据甚至会出现全部无效的情况,以至于,我在前期的编程过程中,总是遇到异常抛出错误;其次,由于现在的台站数据的数据为测试数据,无论是从界面上还是从数据结构本身,都不一定是最后的数据。结合以上两个方面的问题,我花了一天到两天的时间重新对之前的程序进行了整理和重构,目的是,能够尽可能的将这个程序的代码更加合理,在出现新的数据结构的过程中,可以更好的更快捷的修改极少的代码就实现兼容的功能;在此基础上,能够有效的最大化的代码重用,但也因此会出现函数比较多等其他的劣势。

在下周在文字和标注等细节的处理完成之后,我可能会去考虑实现 LOD 的分层的效果,现在的离散点太过密集,又有重叠现象的缺点。



下周工作：

完善标注等可视化细节的问题，思考一下 LOD 的算法和布局，接受向量场的可视化编程工作。